

ÉCOLE FRANÇAISE D'EXTREME-ORIENT
Conservation du Groupe d'Angkor

RAPPORT SUR LES TRAVAUX EXECUTES DANS LE GROUPE D'ANGKOR
PENDANT LE MOIS DE JANVIER 1950

Monsieur MARCHAL est allé faire un voyage d'études au Laos, parti le 2 Janvier il est rentré à Siemréap le lundi 30 Janvier. J'ai personnellement dû me rendre à Phnom-Penh à deux reprises: du 3 au 15 Janvier, pour m'occuper du Musée Albert Sarraut en l'absence de Monsieur Marchal et diriger les travaux photographiques de Mr. Cherbakoff qui est resté au Musée jusqu'au 6. Il a pris un nombre important de clichés, les uns d'intérêt scientifique, les autres d'intérêt plus particulièrement esthétique et susceptibles d'être vendus au bénéfice de l'E.F.E.O. J'ai fait vérifier le fond bibliothèque, ai fait apporter quelques améliorations au fichier d'inventaire et ai fait compléter le dossier des dessins des bronzes trouvés dans le dégagement du Phnom Bayang. J'ai profité de ce séjour pour prendre contact avec l'entreprise spécialisée dans les injections de ciment mais n'ai rien pu obtenir. L'entreprise n'entend déplacer ni son matériel ni ses ouvriers "spécialisés" pour la Conservation. Les injections de ciment sont cependant à ma connaissance, le seul moyen d'arrêter le tassement des piliers des galeries d'Angkor Vat. Il sera nécessaire d'avoir recours à des moyens de fortune qui donneront, de toute évidence, de moins bons résultats. Je suis retourné à Phnom-Penh du 22 au 27 Janvier, sur la demande de Monsieur Martini pour régler différentes questions concernant sa maison d'habitation, l'Institut Bouddhique et le Musée qui allaient se trouver vides par suite de son retour pour la France. J'ai profité de ce séjour pour faire de nombreuses démarches, tant auprès des autorités françaises que des autorités cambodgiennes, pour obtenir le supplément de crédits qui nous manquent pour les travaux prévus au premier trimestre. Je n'ai pu obtenir aucun résultat et je reviendrai sur cette question en fin de rapport. Pendant mes séjours à Phnom-Penh j'ai pu étudier avec Mr. Martini sa méthode de translittération du Cambodgien.

L'activité des chantiers a été normale pendant tout le mois et la direction en a été confiée, comme chaque fois que le cas se présente, à notre chef de chantier Suon pendant mes absences.

NOMBRE DES COULIS ET CIMENTIERS

ANGKOR VAT - Galerie S., aile E.	I cap.,	3 cim.,	18 coulis
" - Entrées occidentales.	I "	I "	11 "
" - Chaussée Ouest.	I "		6 "
" - Doutes.	I "		12 "
BAFHUON :	I "		12 "
BAKSEI CHANKRONG -	I "		5 "
BANTEAY KDEI -	I "	I cim.,	10 "
ENTRETIEN ET DIVERS -	I "		30 "

MARCHE DES CHANTIERS -

ANGKOR VAT - I. Galerie Sud aile Est. Plafond: on continue à placer les petits panneaux latéraux et scelle les traverses - tous les joints

8 cap. 5 cim. 104

sont soigneusement obturés car il est préférable que l'intervalle voûte-plafond ne devienne pas un asile pour chauve-souris. Les carreaux de ciment ne sont pas scellés de manière à permettre la visite périodique de la voûte.

Extrados de la voûte: L'équipe qui y travaillait étant employée, et pour longtemps, à Banteay Kdei, le chantier reste interrompu.

Demi-galerie extérieure. En fin de mois il ne reste que trois piliers à reconstituer ou remonter. Les cadres pour supporter les architraves ont été coulés jusqu'à la travée 18-19 comprise, on a posé 5 nouvelles architraves; celles-ci sont ainsi en place jusqu'à la 17^e travée mais ne sont pas encore mises du niveau. La mise de niveau ne sera faite qu'après avoir remonté une travée complète de demi voûte, vers la 15^e travée, celle-ci et la demi-voûte non déposée serviront de guide pour remonter l'ensemble. Dans ce but on procède actuellement au tri des assises de la demi-voûte et les rassemble au sol.

II. GALERIE SUD - aile Ouest. Cette galerie nous donne toujours de sérieuses inquiétudes. Je comptais faire effectuer des injections de ciment à la base des grands piliers, celles-ci étant impossibles à réaliser comme je l'ai signalé plus haut, je pense faire exécuter un coffrage de palplanches, ceinturant la base des piliers, à l'intérieur duquel sera coulé du ciment au moyen d'un très long tube pour obtenir une pression appréciable. Le procédé, peu coûteux, sera très long, on ne peut espérer l'essayer que lorsque nous pourrons réunir une équipe suffisante ce que les dispositions budgétaires ne permet guère d'envisager avant un temps bien éloigné.

Les piliers de la 1/2 voûte, qui travaillent presque tous à la flexion sous la poussée oblique due au déversement des grands piliers vers l'extérieur, sont presque tous fendus suivant les plans de clivage. Pour éviter des accidents qui peuvent entraîner la chute de parties importantes de la 1/2 voûte, ils seront ceinturés au moyen de fers plats rivés. Une forge portative a été achetée dans ce but, elle nous permet de plus de forger nos ciseaux ce qui réalisera une économie appréciable.

III. ENTREES OCCIDENTALES - Gopura latéral Sud. Le travail étant terminé au porche Est. On a procédé au serrage des joints, après nettoyage, des assises des superstructures de la face Est. On a ensuite déposé le blocage de fortune de la face Ouest (photo 6556: angle S.W vu de l'Est, photo 6557: angle N.W vu de l'Est). Celui-ci était formé essentiellement de fragments de scabassements provenant des nâgas-balustrades de la chaussée intérieure, il comportait aussi quelques éléments de frontons sculptés et quelques blocs provenant des superstructures. Tous ces blocs ont été classés en vue de leur remise en place à leurs lieux d'origine. La photo 6558 montre le gopura, vu du Sud-Ouest, la dépose étant presque achevée. On a ensuite nettoyé et resserré les joints des assises maintenues en place et procédé à quelques ancrages. Une chèvre est établie à la face Ouest pour remonter les assises retrouvées au sol. Celles-ci seront complétées par des blocs de grès ou de latérite restituant l'épannelage des anciens étages. Il git devant le porche W du gopura un nombre important d'assises qui sont ainsi susceptibles d'être remontées (visibles en partie sur la photo 6558, en bas).

IV. CHAUSSEE OUEST - Perron d'accès central: la reprise est terminée mais le lion de l'échiffre N. n'a pu être retrouvé. On notera sur la photo 6559 l'assise de béton qui supporte les degrés, celle-ci

dépasse parfois 20 cm. d'épaisseur, elle était nécessaire pour compenser l'affaissement des blocs de latérite de fondation. On a procédé au remblayage de l'assise en pente douce pour garder au perron son aspect primitif. (Comparer à la photo 6498, rapport de Septembre 1949 début des travaux).

Perron d'accès latéral Nord: L'équipe commence la reprise de ce perron très ruiné surtout dans sa partie Est (photo 6560). Le lion d'échiffre Est pourra être remis en place mais auparavant il est nécessaire de reprendre une partie des gradins de la douve, affaiblis, qui ont entraîné le tassement et le glissement vers l'Est de toute la partie voisine du perron (photo 6561: le perron vu du Sud-Est).

DOUVE OUEST - Partie Sud: Le plan d'eau est complètement dégagé jusqu'au nouveau barrage, des nénuphars poussent vers la partie médiane à l'Ouest, d'effet heureux, ils s'opposeront à la reprise des luc-binh et seront conservés.

Les gradins de latérite détruits à proximité du perron d'accès latéral Sud ont été remplacés.

Partie Nord: le dégagement a été achevé jusqu'à l'ancien barrage (photo 6562: vu du Sud-Ouest) mais le projet primitif qui consistait à dégager toute la douve en reportant le barrage jusqu'à l'angle Nord Ouest a dû être abandonné, ce travail étant trop long et trop coûteux, il intéressait, de plus, au premier chef - le tourisme qui ne nous a accordé aucune subvention en 1949 et n'a même pas daigné répondre à la demande de crédit de 5.000\$ que je lui avais adressée pour couvrir les frais de dégagement des douves.

- La douve Ouest dans son ensemble se garnit actuellement d'une importante végétation de fond qui risque de hâter son envasement. Notre chef de chantier Suon m'a suggéré de peupler ces douves de deux ou trois cent Trey Pra (Pangasius Pangasius), poissons uniquement herbivores et de croissance rapide. Il est facile de se les procurer au grand Lac pour une dépense modique. Il suffirait d'en interdire la pêche aux riverains.

BAPHUON. I - Gopura III Est, face Ouest. La photo n°6563 montre l'aspect du gopura après achèvement des travaux de consolidation. Le perron a été entièrement repris mais aucune partie du porche n'a pu être retrouvée. (Comparer aux photos n°s 6505 et 6506 du rapport de Septembre 1949).

Toute l'équipe qui travaillait au gopura III Est a été transportée au gopura I Est mais il y aura lieu de revenir à ce premier chantier pour resserrer les assises de voûtes aux extrémités des salles N et S, et faire l'anastylase des salles ~~extrêmes Nord~~ extrêmes Nord et Sud dont l'état est très inquiétant surtout au voisinage des porches (photo 6564: salle extrême Nord vue de l'Ouest, photo 6565: salle extrême Sud vue de l'Ouest).

Gopura I Est - On procède à la remise de niveau du dallage à la partie Est (photo n°6566, prise du Sud-Est: on remarquera sous l'assise de latérite qui supporte le dallage l'importante semelle de béton qu'il a fallu établir pour rétablir le niveau et maintenir le remblai). On effectue en fin de mois la reprise du soubassement Est dont les blocs moulurés étaient enfoncés parfois de près de 1m50 au dessus du niveau primitif. Ce travail est complété par l'alignement de soubassement de la partie Nord qui servira à guider le rétablissement de la partie Sud devenue complètement illisible. Il sera de plus nécessaire de reprendre les échiffres de l'escalier médian qui dans l'état actuel constituent des points de moindre résistance ou des éboulements

restent à craindre et qui rendraient vain le travail de reprise de la terrasse supérieure.

Angle Sud-Est - La photo n°6567 montre la brèche des premier et deuxième étages, la seconde n'étant vieille que de quelques mois et ayant entraîné la chute du pavillon d'angle. C'est un phénomène analogue à celui qui a entraîné l'éboulement du Nord-Est, dû à la faiblesse des angles dans la construction Khmère. Avant de reprendre la partie Sud de la terrasse du 3^e étage il est nécessaire de reconstituer ces angles avec ancrage convenable des assises. Négliger cette reprise risquerait de compromettre tout le travail actuel à la terrasse supérieure.

- BAKSEI CHAMKONG - Le dessinateur a commencé la coupe du sanctuaire. Le travail de reprise des superstructures du sanctuaire étant terminé l'équipe procède à la reprise des échiffres de la pyramide dont les blocs étaient disloqués, la latérite désagrégée sera remplacée par des blocs sains. (Photo 6568: dépose de l'échiffre Nord du 1^{er} étage de l'escalier Est).

- BANTEAY KDEI - Partie Nord - Le mur Ouest de l'avant corps Sud est entièrement remonté, tous les blocs manquants ont été retrouvés à l'exclusion de quelques blocs du soubassement. On procède actuellement au remontage du mur Est (photo 6569: en cours de dépose) cette reprise a été accompagnée de celle du garuda d'angle qui a pu être repris en sous-oeuvre pour resserrer les joints.

On a agrandi la fouille de deux mètres vers le Sud pour rechercher les fragments de frontons non encore retrouvés, celle-ci n'a donné d'autres résultats que la mise à jour de la chaussée dallée en latérite. Il est maintenant peu probable que les blocs manquants soient retrouvés et je crains que ceux-ci, comme tant d'autres, aient servi à l'empierrement de la route...

Les photos 6570 (vue du Sud-Est) et 6571 (vue du Nord-Est) donnent l'état actuel de la chambre extrême Est qui doit être entièrement reprise. Mr. Glaize avait travaillé à la voûte de la 1^{ère} chambre, mais celle-ci s'est effondrée depuis longtemps, la chambre extrême n'assurant aucun contrebutement.

- TERRASSE DU PALAIS ROYAL - L'équipe des douves actuellement employée au classement des blocs de la galerie Sud d'Angkor Vat sera mise sur ce chantier. Elle n'est pas capable de mener à bien des travaux très délicats et s'il en est de plus important que ceux du Palais Royal. ceux-ci présentent néanmoins un réel caractère d'urgence. Ce sera d'abord la reprise du mur de soutènement et du nâga balustrade Ouest de la partie Nord de la terrasse (photo 6572) tellement déversés que les nâgas terminaux tendent à se décoller de leurs dés de soutien.

Ce sera ensuite la reprise des Portes Nord (Photo 6573) et Sud (ph.6574) du mur d'enceinte encadrant le gopura d'accès Est. On notera sur les photos que des chandelles en béton avaient été placées voilà déjà longtemps mais que les mouvements ayant continué, celles-ci sont maintenant obliques et sans grande efficacité.

- TAKEV - J'ai déjà signalé la rupture de linteaux et de piédroits au sanctuaire central. Il ~~faudrait~~ pouvait s'agir d'un tassement local, encore que ces éléments étant particulièrement épais et de portée assez faible, il fallait qu'il y ait eu un mouvement important du sol. Le débroussaillage de Takev qui n'avait pu être exécuté depuis longtemps m'a permis de constater la cause de ces mouvements qui n'affectent pas seulement le sanctuaire central mais aussi les sanctuaires

d'angles dont les avant-corps au voisinage du soubassement tendent à se déverser en avant. La cause de ces mouvements est, ici comme au Baphuon, l'éboulement des angles du monument. J'ai fait photographier les angles Nord-Ouest (photo 6575) et Sud-Est (photo 6576): on y voit que les angles des soubassements de chaque étage ont cédé entraînant parties des pavillons d'angles au deuxième étage. Le mécanisme est toujours le même: le parement de grès s'écarte des assises de latérite et tombe, le blocage de latérite est à son tour attaqué et la brèche s'accroît. Le mouvement commence toujours à l'étage supérieur et atteint finalement le gradin inférieur. C'est exactement le phénomène qui s'est produit au Baphuon à la brèche Nord-Est, les anciennes photos en témoignent, et quoique Ta Kév ait des gradins plus larges le danger est le même. Il est temps de reprendre tous les angles en commençant par les gradins inférieurs si l'on veut éviter des accidents graves: la couleur des pierres à l'angle Nord-Ouest (deuxième étage) prouve qu'il s'agit de chute assez récente. Cet état peut se prolonger un temps indéterminé car il s'agit d'équilibre instable, mais la ruine peut surgir aussi à tout moment.

ENTRETIEN .- L'équipe d'entretien, en plus des travaux normaux dans Angkor Thom, a procédé au débroussaillage de Pré Rup et du Mébon oriental. L'équipe est chargée en même temps que du débroussaillage d'effectuer les petits travaux de consolidation qui peuvent se présenter. A Pré Rup où les sanctuaires du 1er gradin de la face Est sont très ruinés, quelques chaînages ont été prévus ainsi que le scellement de briques en porte à faux. Au Mébon Oriental on remontera une colonnette brisée depuis quelques mois au sanctuaire Sud-Est (face Ouest). Tous ces sanctuaires de brique sont dans un état souvent assez critique avec écartement des murs et décollement des parties de grès. Il y a peu à faire dans un monument de brique pour arrêter ces divers mouvements mais une imperméabilisation des sols avec des bitumes spéciaux pourrait être tentée (de même qu'aux Prasat Suor Prat qui bien que construits en latérite se trouvent dans une situation et un état analogue). Elle permettrait de fixer le sol pendant la saison sèche et éviterait de nouveaux tassements. Ce ne sont pas, malheureusement, les crédits actuels qui nous permettent d'envisager cette solution pourtant peu onéreuse et facilement réalisable.

VANDALISME - GARDIENNAGE - Avec la reprise du tourisme, les actes de vandalisme continuent, particulièrement à Banteay Srei où la disparition de nouvelles têtes provenant des linteaux ou du couronnement des niches à devas et devatas sont constatés à chaque visite. J'ai maintes fois insisté sur la nécessité de rétablir le gardiennage dans les mêmes conditions qu'avant 45 mais l'engagement d'un gardien est impossible à envisager actuellement, il faut se contenter d'enregistrer les dégâts sans la moindre possibilité de poursuite.

DIVERS - J'ai fait essayer à Banteay Srei une colle de ma fabrication (la captivité m'a appris tout de même quelque chose...) pour remettre en place les fragments de grès abandonnés par les "touristes" elle semble donner de bons résultats pour le grès comme elle en avait donnés pour la céramique. On pourra essayer d'en étendre l'utilisation là où les ciments se révèlent inefficaces pour les fragments de faibles dimensions surtout. Bien que l'eau soit sans action sur elle il faudra néanmoins attendre la fin de la prochaine saison des pluies pour tirer des conclusions des essais entrepris.

VAT TRACH (Chau Srei Vibol) - Nous avons visité, en compagnie de l'ingénieur des T.P. ce monument surtout pour reconnaître l'état de la piste qui dessert Beng Méaléa. Tous les points ont été réparés par des moyens de fortune sauf celui du Stung Roluch, le pont Khmer est intact, mais on ne connaît pas l'état des ponts après Vat Trach. Des pourparlers sont en cours pour leur reconstruction mais il semble qu'actuellement Beng Méaléa ne soit accessible que par la piste de Kompong Kdei. Quant à Vat Trach ce n'est guère qu'un amoncellement de blocs ou toute étude est difficile.

VAT ATHVEA - Le monument ne présente actuellement aucune partie menacée mais les blocs des soubassements sont très disjoints et demandent à être surveillés périodiquement.

PHUM PRASAT - Au cours d'un voyage à Phnom-Penh, j'ai fait photographier les portes du Prasat. Celles-ci, vraisemblablement d'une date voisine du quinzième siècle sont en excellent état et n'avaient pas été photographiées à ma connaissance (Ph. Hors Rapport N°6577).

NOUVELLE CONSERVATION - Le détachement français de liaison l'a quitté pour se grouper au Bungalow des Ruines, dans la première quinzaine du mois. Le Gouverneur de la Province a demandé qu'elle soit occupée par un officier de l'A.R.K. et sa famille. Ce paraît être la meilleure solution pour la sauvegarde des locaux puisqu'il ne peut être question pour nous de l'habiter actuellement.

VISITES - Certains visiteurs ont été accompagnés dans la visite des monuments par M. le Conseiller Régional, je citerai le Général Clark, Mss. Jessup, femme de l'Ambassadeur itinérant des E.U. J'ai personnellement accompagné M. le Professeur Hagneneau, recommandé par M. le Directeur de l'Ecole Française d'Extrême-Orient, dans sa visite du Grand Circuit le 1er Janvier.

CREDITS - Les dépenses engagées au 31 Janvier s'élèvent à 21.671.800. dont 18.140% pour les seuls chantiers & 3531% sur les crédits réservés.

Je ne dispose en fait que d'un crédit de 14.000% par mois mais il est actuellement impossible de supprimer une seule équipe. Pour éviter d'arriver au nombre de 59 coulis avec lequel tout travail serait pratiquement impossible j'ai décidé de ne porter provisoirement la solde des coulis que de 4%50 à 5%25 (au lieu de 6% prévues). Je continuerai d'autre part à travailler avec les effectifs actuels jusqu'à ce que j'ai trouvé les 13.000% qui manquent ainsi pour équilibrer le budget du 1er trimestre. Les crédits actuels me permettent de tenir jusqu'à la première semaine de Mars, si je n'ai rien trouvé d'ici là, je prendrai les dispositions pour arrêter tous les chantiers en même temps de manière à les interrompre au moment le mieux choisi. Il est, de plus, préférable d'arrêter tout le monde en même temps que de risquer de créer des jalousies trop naturelles entre équipes licenciées et équipes maintenues.

Toutes mes démarches, tant à Phnom-Penh qu'ici, pour obtenir la somme manquante ont été vaines: manque d'argent très réel mais aussi manque d'intérêt tout aussi réel malheureusement. Je compte monter une tombola à l'Hôtel de Siemréap à l'occasion des fêtes du Têt Vietnamien qui attireront beaucoup de touristes, les lots seront constitués par quelques gouaches que je peins à cette intention. Comme les fonds recueillis seront probablement insuffisants, je compte monter une autre tombola à Phnom-Penh si je peux obtenir gratuitement

le concours des danseuses du corps de Ballet Royal et la propagande.
Il faut aussi compter avec l'autorisation.

Siemréap, le 31 Janvier 1950
Le Conservateur-adjoint des
Monuments d'Angkor,



Jean BOISSELIER